



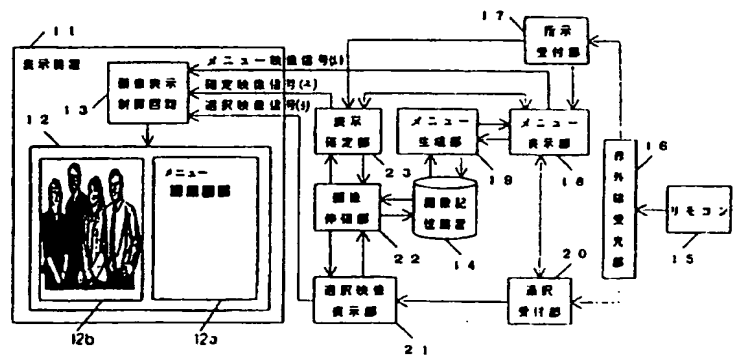
(51) 国際特許分類6 H04N 5/76, 5/445	A1	(11) 国際公開番号 WO97/33433  (43) 国際公開日 1997年9月12日(12.09.97)
(21) 国際出願番号 PCT/JP97/00595  (22) 国際出願日 1997年2月28日(28.02.97)  (30) 優先権データ 特願平8/46444 1996年3月4日(04.03.96) JP  (71) 出願人(米国を除くすべての指定国について) 松下電器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.)(JP/JP) 〒571 大阪府門真市大字門真1006番地 Osaka, (JP) (72) 発明者; および (75) 発明者/出願人(米国についてのみ) 米野潤一(KOMENO, Junichi)(JP/JP) 〒536 大阪府大阪市城東区古市3丁目1-2-1202 Osaka, (JP) (74) 代理人 弁理士 松田正道(MATSUDA, Masamichi) 〒532 大阪府大阪市淀川区宮原5丁目1番3号 新大阪生島ビル Osaka, (JP)	(81) 指定国 CN, JP, KR, US, 欧州特許 (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).  添付公開書類 国際調査報告書 請求の範囲の補正の期限前であり、補正書受領の際には再公開される。	

## (54) Title: IMAGE SELECTING/DISPLAYING APPARATUS

(54) 発明の名称 画像選択表示装置

## (57) Abstract

When the user selects a program from a program table, the program is treated as a fixed program required by the user and the inconvenience such as duplicate operation may happen. In order to select a required television program among a plurality of television programs stored in an image memory device without unnecessary repeated operation, the apparatus comprises a display having first and second display regions, a menu display unit which displays a menu including a plurality of button keys corresponding to a plurality of the television programs stored in the image memory device (14) on the first display region, a selection receiving unit which receives a selection selected by the user from a plurality of the button keys, and a selected image display unit which displays images frame by frame correspondingly to the selection in accordance with the received selection code received by the selection receiving unit on the second display region.



- 11 ... display
- 12a ... menu
- 13 ... image display controller
- 14 ... image storage device
- 15 ... remote controller
- 16 ... infrared photodetector
- 17 ... instruction receiving unit
- 18 ... menu display unit
- 19 ... menu generator
- 20 ... selection receiving unit
- 21 ... selected image display unit
- 22 ... image expansion unit
- 23 ... display fixing unit.
- (1) ... menu image signal
- (2) ... fixed image signal
- (3) ... selected image signal

(57) 要約

ユーザーが一覧表から番組を選択した場合、その番組はユーザーが所望する確定した番組として取り扱われるために重複操作等の不都合が生じていたため、第1及び第2の表示領域を有する表示装置、画像記憶装置14に記憶されている複数のテレビ番組に対応する複数のボタンキーを含むメニューを、第1の表示領域に表示させるメニュー表示部、第1の表示領域に表示されるメニュー上の複数のボタンキーに対する操作者による選択を受け付ける選択受付部、その選択受付部により受け付けられた選択コードに基づき、その選択に対応するコマ送り映像を、第2の表示領域に表示させる選択映像表示部を備えることにより、不要な反復操作なしに、画像記憶装置に記憶されている複数のテレビ番組から所望のテレビ番組を選択することができる。

情報としての用途のみ

PCTに基づいて公開される国際出願をパンフレット第一頁にPCT加盟国を同定するために使用されるコード

AL	アルバニア	EE	エストニア	LR	リベリア	RU	ロシア連邦
AM	アルメニア	ES	スペイン	LS	レソト	SD	スーダン
AT	オーストリア	FI	フィンランド	LT	リトアニア	SE	スウェーデン
AU	オーストラリア	FR	フランス	LU	ルクセンブルグ	SG	シンガポール
AZ	アゼルバイジャン	GB	イギリス	LV	ラトヴィア	SI	スロベニア
BB	バハマ	GE	グルジア	MC	モナコ	SK	スロバキア共和国
BE	ベルギー	GH	ガーナ	MD	モルドバ	SN	セネガル
BG	ブルガリア	GR	ギリシャ	MG	マダガスカル	SZ	スワジランド
BR	ブラジル	HU	ハンガリー	MK	マケドニア	TD	チャド
BY	ベラルーシ	IE	アイルランド	ML	マリ	TG	トーゴ
CA	カナダ	IS	アイスランド	MN	モンゴル	TM	トルクメニスタン
CC	中東	IT	イタリア	MR	モーリタニア	TR	トルコ
CG	コンゴ	JP	日本	MW	モザンビーク	TT	トリニダード・トバゴ
CH	スイス	KE	ケニア	MX	メキシコ	UA	ウクライナ
CI	コートジボワール	KG	キルギス	NE	ニジェール	UG	ウガンダ
CM	カメルーン	KR	朝鮮民主主義人民共和国	NL	オランダ	US	米国
CN	中国	KZ	カザフスタン	NO	ノルウェー	UZ	ウズベキスタン共和国
CO	コロンビア	LI	リヒテンシュタイン	NZ	ニュージーランド	VN	ベトナム
CZ	チェコ			PT	ポルトガル	YU	ユーゴスラビア
DE	ドイツ			RO	ルーマニア		

## 明 細 書

### 画像選択表示装置

#### 技 術 分 野

本発明は、複数の画像から所望の画像を選択して表示する画像選択表示装置に関するものである。

#### 背 景 技 術

近年の画像圧縮技術と動画像データのような大容量のデータを記録することができる記録装置（例えば、磁気ディスクを記録媒体とする大容量のハードディスクや光ディスクを記録媒体とするDVDなど）との進展により、これらを利用すれば、映像による放送番組を多数録画することが可能となってきた。

他方、そのような放送番組については、地上波放送及び衛星放送による放送番組に加えて、ケーブルテレビジョンによる番組の充実により、録画の対象となる番組そのものの数も急激に増加してきている。

このような環境の下で、上述のような大容量の記録装置に、多くの番組を録画したとすれば、その記録装置に録画された番組数の多さのために、後で見たい番組を探し出す場合、かなりの時間を要するという問題が生じてくる。

そこで、従来技術において、このような問題を解決することができるものとして、特開平6-22273等により開示された装置がある。

特開平6-22273 により開示された放送受信記録再生装置は、記録された番組情報の一覧表を表示し、その一覧表から番組情報を選択することにより、即座に番組情報の再生を行う装置である。

しかしながら、上記のような従来装置では、ユーザーが一覧表から

番組を選択した場合、その番組はユーザーが所望する確定した番組として取り扱われるために、以下に述べる様々な不都合が生じてくる。

番組は映像であるが故に、テキストベースでその番組の内容を表現するには限界があり、一覧表だけではその番組が何であるか理解できない場合がある。

また、ユーザーは、一覧表で選択して表示させた番組を見て、それが気に入らなかった場合、再度一覧表を表示させて別の番組を選択しなければならない。即ち、ユーザーは、気に入った番組が見つかるまで、一覧表で選択して表示させた番組の映像からその一覧表に戻る操作を繰り返し行う必要がある。

また、録画した番組数が多く、一覧表が複数頁に渡るような場合、一覧表の目的とする頁まで読み飛ばす操作を、気に入った番組が見つかるまで繰り返し行う必要がある。この対策として、一覧表から既に選択された番組情報の削除を行う方法を用いたとしても、既に選択して番組情報が削除された番組を見たいような場合に不都合があり、別の課題が生じてしまう。

## 発 明 の 開 示

本発明は、このような課題を考慮して、構成が簡単で低コストで実現でき、操作が簡単で、不要な反復操作なしに、画像記憶手段に記憶されているまたは伝送されてくる複数の画像から所望の画像を選択することができる画像選択表示装置を提供することを目的とする。

このような課題を解決するための本発明は、第1の表示領域及び第2の表示領域を有する表示手段と、画像記憶手段に記憶されている、または伝送されてくる複数の画像に対応する複数の選択肢を含むメニューを、第1の表示領域に表示させるメニュー表示手段と、第1の表示領域に表

示されるメニューに含まれる複数の選択肢に対する操作者による選択を受け付ける選択受付手段と、その選択受付手段により受け付けられた選択に基づいて、その選択に対応する画像に関する映像を、第2の表示領域に表示させる選択映像表示手段とを備えた画像選択表示装置である。

なお、上記の複数の画像の各々を、動画像又は静止画像であるとしてもよい。

また、上記選択に対応する動画像に関する映像とは、その動画像、その動画像のコマ送り映像、その動画像の所定の映像又はその動画像のトップの映像であるとしてもよい。

また、上記の画像記憶手段に記憶されている複数の画像の各々は、録画された映像による放送番組であり、複数の選択肢は、放送番組の録画日時、ジャンル及びチャンネルの内の少なくとも1つに基づいて決定されるものであるとしてもよい。

また、画像選択表示装置は、第1及び第2の表示領域に、第2の表示領域に表示されている映像に対応する画像を表示させるための、操作者による指示を受け付ける指示受付手段と、操作者による指示が指示受付手段により受け付けられた場合、第2の表示領域に表示されている映像に対応する画像を、第1及び第2の表示領域に表示させるための表示確定手段とを更に備えたとしてもよい。

また、メニューと選択に対応する画像に関する映像は、画像記憶手段に記憶されているとしてもよい。

また、操作者により選択された選択肢における情報を、第1の表示領域内の所定領域に拡大表示する拡大表示手段を備えていてもよい。

また、選択肢における情報は、選択肢に表示されている文字、及び／又は、予め記憶された選択肢に対応する画像の内容に関する情報であってもよい。

また、本発明は、表示領域を有する表示手段と、

画像記憶手段に記憶されている、または伝送されてくる複数の画像に対応する複数の選択肢を含むメニューを、前記表示領域に表示させるメニュー表示手段と、

前記表示領域に表示されるメニューに含まれる情報を、前記表示領域内の所定領域に拡大表示する拡大表示手段とを備えたことを特徴とする画像表示装置である。

#### 図面の簡単な説明

図1は本発明の画像選択表示装置に係る一実施の形態の構成図である。

図2は 第1の表示領域12-aに表示されるメニューと第2の表示領域12-bに表示される映像の例を示す図である。

図3は本発明にかかる別の実施の形態の画像選択表示装置における表示画面例を示す図である。

図4は、図3における別の状態の表示画面の例を示す図である。

(符号の説明)

11…表示装置

12…画面

12-a…第1の表示領域

12-b…第2の表示領域

13…画像表示制御回路

14…画像記憶装置

15…リモコン

16…赤外線受光部

17…指示受付部

18…メニュー表示部

- 19…メニュー生成部
- 20…選択受付部
- 21…選択映像表示部
- 22…画像伸張部
- 23…表示確定部
- 24…カーソル
- 25…ボタンキー

### 発明を実施するための最良の形態

以下、本発明の実施の形態について図面を参照しながら説明する。

本発明に係る一実施の形態の画像選択表示装置について、その構成図である図1を参照しながら説明する。即ち、表示装置11は、少なくとも第1の表示領域12-aと第2の表示領域12-bとに分けて映像を表示することもできる、画面12と画像表示制御回路13とを有するテレビである。図1の例においては、第1の表示領域12-aは、画面12内のメニューと記載されている領域であり、また第2の表示領域12-bは、画面12内の4人の人物が表示されている領域である。画像表示制御回路13は、メニュー映像信号、選択映像信号、確定映像信号に基づいて、画面12に映像を表示させるための制御を行う制御回路である。

画像記憶装置14は、複数のテレビ番組を圧縮された状態で記憶している記憶装置であり、例えば、複数枚の磁気ディスクを記録媒体とするハードディスク又は複数枚の光磁気ディスクを記録媒体とするDVDである。画像記憶装置14には、その各テレビ番組のチャンネル番号、番組開始時刻、番組終了時刻、番組ジャンル及び、予め選択されたコマ送り用の複数枚の映像に対する各アドレスも記憶されている。また、予め作成

された、第1の表示領域12-aに表示されるメニュー用の複数種類のテンプレートも画像記憶装置14に記憶されている。

リモコン15は、操作者が第1の表示領域12-aにメニューを表示させたり、そのメニューから所望の項目を選んだり、又は第2の表示領域12-bに表示されている映像に対応するテレビ番組を画面12の全体に表示させたりする場合に用いられるリモートコントロールユニットである。赤外線受光部16は、リモコン15から送信される、操作者により選択されたリモコンコードを赤外線信号で受信し、それを電気信号に変換して送出する受信変換回路である。

指示受付部17は、赤外線受光部16から送出されるリモコンコードの中から、第1の表示領域12-aにメニューを表示させるためのリモコンコード（以後、メニュー表示コードという）、又は第2の表示領域12-bに表示されている映像に対応する録画されたテレビ番組を画面12の全体に表示させるためのリモコンコード（以後、表示確定コードという）を受け付けて、それぞれ、その受け付けたコードに対応する制御信号を、メニュー表示部18又は表示確定部23に送信するための制御回路である。

選択受付部20は、赤外線受光部16から送出されるリモコンコードのうち、第1の表示領域12-aに表示されているメニューの中から操作者により選択された項目に対応するリモコンコード（以後、選択コードという）を受け付けて、その受け付けたコードに対応する制御信号をメニュー表示部18に送信し、更に、その送信した制御信号に基づいてそのメニュー表示部18から送られるコマ送り用の複数枚の映像の各アドレスを受信し、その受信した各アドレスを選択映像表示部21に送るための制御回路である。

メニュー表示部18は、主として、指示受付部17から送信されるメニュー表示コードに対応する制御信号に従って、メニューを生成させるため



の制御信号をメニュー生成部19に送信し、そのメニュー生成部19により生成されたメニューをメニュー映像信号として画像表示制御回路13に送信する。あるいは選択受付部20から送信される選択コードに対応する制御信号に従って、第1の表示領域12-aに表示されているメニューに対して行われた操作者による選択の状況をそのメニューに反映させ、その反映させたメニューをメニュー映像信号として画像表示制御回路13に送信するための制御回路である。

メニュー生成部19は、メニュー表示部18から送信されるメニューを生成させるための制御信号に従って、画像記憶装置14に記憶されている複数のテレビ番組のチャンネル番号、番組ジャンル、番組開始時刻及び番組終了時刻を用いてメニューを生成し、その生成したメニューをメニュー表示部18に送信するための回路である。

選択映像表示部21は、選択受付部20から送信されるコマ送り用の複数枚の映像に対する各アドレスを用いて、画像伸張部22を介して画像記憶装置14から、そのコマ送り用の複数枚の画像データの読み出しを行い、その読み出した画像データを選択映像信号として画像表示制御回路13に順次送信する制御回路である。

表示確定部23は、指示受付部17から送信される表示確定コードに対応する制御信号に従って、第2の表示領域12-bに表示されている映像に対するテレビ番組の開始アドレスを、メニュー表示部18から読み出して、その読み出した開始アドレスに基づいて、画像伸張部22を介して画像記憶装置14からそのテレビ番組の映像を順次読み出して、それらを確定映像信号として画像表示制御回路13に送信する制御回路である。

画像伸張部22は、選択映像表示部21又は表示確定部23から送信されるアドレスの画像データを画像記憶装置14から読み出して、圧縮されているその画像データを伸張して、選択映像表示部21又は表示確定部23に送

信するための画像伸張回路である。

次に、本実施の形態の動作について説明する。

#### (1) メニュー表示動作

まず、メニューを第1の表示領域12-aに表示させる場合の動作について説明する。操作者は、リモコン15の送信部(図示省略)を、赤外線受光部16が近傍に取り付けられている表示装置11に向けながら、メニューを第1の表示領域12-aに表示させるためのメニュー表示キー(図示省略)を押す。リモコン15は、そのメニュー表示キーが押されると、そのキーに対応するメニュー表示コードを赤外線受光部16に送信する。赤外線受光部16は、リモコン15から送信されるそのメニュー表示コードを赤外線信号で受信し、それを電気信号に変換して送出する。

指示受付部17は、赤外線受光部16から送出されるメニュー表示コードを受け付けて、メニュー表示用の制御信号をメニュー表示部18に送信する。メニュー表示部18は、指示受付部17から送信されるそのメニュー表示用の制御信号に従って、メニューを生成させるためのメニュー生成用の制御信号をメニュー生成部19に送信する。

メニュー生成部19は、メニュー表示部18から送信されるメニュー生成用の制御信号に従って、画像記憶装置14に記憶されている複数のテレビ番組のチャンネル番号、番組ジャンル、番組開始時刻及び番組終了時刻を用いて、メニューを生成する。

そのメニュー生成の手順の例を以下に列挙する。

#### テンプレートの選択

メニュー生成部19は、メニューの横軸の間隔を決定するために、画像記憶装置14に記憶されている複数のテレビ番組の中で、その日における最も古い番組開始時刻と最も新しい番組終了時刻とを検索する。更に、メニュー生成部19は、その検索された時刻の範囲内に含まれる複数のテ

テレビ番組のチャンネル番号に関する種類の数（すなわち、チャンネル数）を抽出する。そして、メニュー生成部19は、その抽出結果に基づいて、最もふさわしいテンプレートを画像記憶装置14から取り出す。

#### テンプレートによるメニューの構築

メニュー生成部19は、昇順に従って、その取り出されたテンプレート上の行と列により表される2次元配列における縦の欄に、上記のテンプレートの選択で検索された時刻の範囲内にあるテレビ番組のチャンネル番号を、上から順番に重複させずに割り当てていく。また、メニュー生成部19は、縦の欄に割り当てられた各チャンネル番号に対して上から順番に、そのチャンネル番号に対する横の欄にアイコン表示されるボタンキーを、番組開始時刻が古いテレビ番組から順番に該当する位置に割り当てていく。ここで、アイコン表示される各ボタンキーは、それが対応するテレビ番組の記録時間に比例した幅を持っている。図2に、このようにして作られたメニューを示す。

メニュー生成部19は、メニュー表示部18から送信されたメニュー生成用の制御信号に従って生成したメニューをメニュー表示部18に送信する。メニュー表示部18は、メニュー生成部19から送信されるそのメニューを受信し、その受信したメニューの映像をメニュー映像信号として画像表示制御回路13に送信する。画像表示制御回路13は、メニュー表示部18から送信されるメニュー映像信号を受信した場合、画面12の領域を第1の表示領域12-aと第2の表示領域12-bとに分割し、その受信したメニュー映像信号を用いて、第1の表示領域12-aにメニューを表示させる。

ところで、図2に示すように、その第1の表示領域12-aに表示されるメニュー上の所定のボタンキー25の下部には、そのボタンキー25が選択されていることを示すカーソル24が表示されている。そのため、メニュー表示部18は、メニュー上の複数のボタンキーの各座標位置、カーソル

24の画像情報、カーソル24の座標位置、各ボタンキーに割り当てられた、画像記憶装置14に記憶されているテレビ番組の開始アドレス及びそのテレビ番組に対して予め選択されたコマ送り用の複数枚の映像に対する各アドレスを、メニュー生成部19から受信して、それらを記憶する。

メニュー表示部18は、メニュー上の初期値によるカーソル24が指し示すボタンキー25に割り当てられたコマ送り用の複数枚の映像に対する各アドレスを選択受付部20に送る。選択受付部20は、そのコマ送り用の複数枚の映像に対する各アドレスを選択映像表示部21に送る。選択映像表示部21は、そのコマ送り用の複数枚の映像に対する各アドレスの画像データを、画像伸張部22を介して画像記憶装置14から順次読み出す。そして、選択映像表示部21は、画像記憶装置14から順次読み出した各画像データを、所定の間隔で選択映像信号として画像表示制御回路13に送信する。画像表示制御回路13は、選択映像表示部21から送信される選択映像信号を用いて、メニュー上のカーソル24が指し示すボタンキー25に対応するコマ送り用の複数枚の映像を第2の表示領域12-bに表示させる。この節における一連の動作の各々については、後で詳しく述べることとする。

## (2) 操作者による選択に対する動作

第1の表示領域12-aに表示されているメニューに対する操作者による選択に従って行われる動作について説明する。図2に示すように、第1の表示領域12-aに表示されているメニュー上のボタンキー25の下部には、そのボタンキー25が選択されていることを示すカーソル24が表示されている。操作者は、そのカーソル24を移動させるために、リモコン15の送信部を表示装置11に向けて、そのリモコン15にある上下左右の矢印キー（図示省略）の何れかを押す。操作者は、この矢印キーを操作することによって、画像記憶装置14に記憶されている複数のテレビ番組から見た

いと思うテレビ番組を探すことになる。

リモコン15は、上下左右の矢印キーの何れかが押されると、その矢印キーに対応する選択コードを赤外線受光部16に送信する。赤外線受光部16は、リモコン15から送信される選択コードを赤外線信号で受信し、それを電気信号に変換して送出する。選択受付部20は、赤外線受光部16から送出される選択コードを受け付けて、そのコードに対応する制御信号をメニュー表示部18に送信する。

メニュー表示部18は、選択受付部20から送信される選択コードに対応する制御信号に従って、メニュー上のカーソル24の座標位置を変更し、カーソル24の画像情報を用いて、そのメニュー上のカーソル24をその変更後の座標位置に対応する場所に移動させる。このようにして、メニュー表示部18は、第1の表示領域12-aに表示されているメニューに対して行われた操作者による選択の状況を、そのメニューに反映させて、そのカーソル24の変更後のメニューの映像をメニュー映像信号として画像表示制御回路13に送信する。画像表示制御回路13は、そのメニュー映像信号を用いて、操作者による選択の状況が反映されたメニューを第1の表示領域12-aに表示させる。

メニュー表示部18は、上記の如く、操作者の選択により変更された後のカーソル24に当たるボタンキー25に割り当てられたコマ送り用の複数枚の映像に対する各アドレスを選択受付部20に送る。選択受付部20は、そのコマ送り用の複数枚の映像に対する各アドレスを選択映像表示部21に送る。

選択映像表示部21は、そのコマ送り用の複数枚の映像に対する各アドレスを、順番に画像伸張部22に送る。画像伸張部22は、選択映像表示部21から送られる各アドレスの画像データを画像記憶装置14から読み出す。その読み出された画像データは圧縮されているので、画像伸張部22は、

その圧縮された画像データの伸張を行い、伸張した画像データを選択映像表示部21に送る。選択映像表示部21は、画像伸張部22から送られてくる伸張された画像データを、選択映像信号として、所定の間隔で順次画像表示制御回路13に送信する。画像表示制御回路13は、選択映像表示部21から送信される選択映像信号を用いて、操作者がカーソル24の位置を変更して選択したボタンキー25に対応するコマ送り用の複数枚の映像を第2の表示領域12-bに表示させる。

上記の動作は、操作者によりリモコン15にある上下左右の何れかの矢印キーが押されて、カーソル24がメニュー上のボタンキー25を移動する度に実行される。

### (3) 選択を確定させる場合の動作

操作者が、上記の如く上下左右の矢印キーを操作して、見たいと思う録画されたテレビ番組を見つけて、それを画面12の全体に表示させる場合の動作について説明する。操作者は、第2の表示領域12-bに表示されているコマ送りの映像に対応するテレビ番組を画面12の全体に表示させて、そのテレビ番組を見ようとする場合、リモコン15の確定キー（図示省略）を押す。

リモコン15は、確定キーが押されると、そのキーに対応する表示確定コードを赤外線受光部16に送信する。赤外線受光部16は、リモコン15から送信される表示確定コードを赤外線信号で受信し、それを電気信号に変換して送出する。指示受付部17は、赤外線受光部16から送出される表示確定コードを受け付けて、そのコードに対応する制御信号を表示確定部23に送信する。

表示確定部23は、指示受付部17から表示確定コードに対応する制御信号を受信した場合、メニュー表示部18に記憶されているカーソル24が指し示すボタンキー25に割り当てられたテレビ番組の開始アドレスの読み

出しを行う。そして、表示確定部23は、画像伸張部22を介して画像記憶装置14から、その開始アドレス以降のテレビ番組の各画像データを順次読み出して、それらを確定映像信号として画像表示制御回路13に送信する。画像表示制御回路13は、確定映像信号を受信した場合、その確定映像信号を用いて、確定されたテレビ番組の再生映像を、画面12の全体に表示させる。

次に、本発明にかかる別の実施の形態の画像選択表示装置について説明する。

本実施の形態が前述の実施の形態と異なる点は、操作者により選択された、すなわちカーソルが指し示すボタンキーの表示映像を、第1の表示領域の所定領域、ここでは下側に拡大表示し、更に、その項目に付随する情報を表示する拡大表示手段を備えている点であり、その他の基本的構成は前述の図1の実施の形態と同様である。図3にその表示画面を示す。前述の拡大表示手段は、図示しないが例えば、図1のメニュー生成部19あるいはメニュー表示部18内部に設けても良いし、それらの途中に別の手段として設けてもよい。また、拡大表示する付随情報としては、その選択されたボタンキーに対応する画像の内容が分かるような短文などを用い、各画像（番組）毎に画像記憶装置などに記憶しておく。

図3において、カーソル24が指し示すボタンキー25に対応する情報が、第1の表示領域12-aの下部領域のタイトル26及びサブタイトル27に表示されている。操作者がリモコンによりカーソル24を移動させると、移動させた先のカーソル24が指し示すボタンキー25に対応する情報が、新たにタイトル26及びサブタイトル27に表示される。このような構成にすれば、ボタンキー25に表示されている文字が小さいために選択した番組が何かを、操作者が離れた位置から認識できないような場合でも、選択した番組のジャンル、内容などを確認できる。こ

ここで、タイトル 26、サブタイトル 27 の情報は、予め番組毎に画像記憶装置 14 に記憶させておく。

また、図 4 に示すように、リモコンによる操作により上記の拡大表示を取り消す構成とすることも可能である。すなわち、リモコンに、拡大表示を行うか行わないかの選択ボタンを設けておいて、その選択ボタンの操作により拡大表示するか否かを制御すればよい。

また、拡大表示する領域は、第 1 の表示領域 12-a の下部領域に限らず、別の領域を用いてもよい。

一般に、メニュー画面には、蓄積された情報をできるだけ多く表示した方が蓄積内容を把握しやすいが、リモコン操作等により TV は 2 ~ 3 m ほど離れて鑑賞するため、メニュー画面に表示されている文字が見えにくい。従って、本実施の形態のように、選択された項目や付随情報を大きな文字で表示することにより、リモコン操作する距離からでも認識することができる。

なお、上記実施の形態では、メニューに表示される選択肢の各々は、アイコン表示されたボタンキー 25 であるとしたが、その形状は図 2 に示されているものに限定されることはなく、他の図柄であってもよい。また、メニューに表示される選択肢の各々は、例えば、数字のようなテキストにより構成されるとしてもよい。

また、上記実施の形態では、第 2 の表示領域 12-b に表示される映像は、コマ送りの映像であるとしたが、トップ画面、予め任意に指定された少なくとも 1 枚の静止画像、又は録画されたテレビ番組そのものであるとしてもよい。

また、上記実施の形態では、上下左右の矢印キーの何れかが選択されると、その選択により決定されるボタンキー 25 に割り当てられたコマ送りの映像を、第 2 の表示領域 12-b にすぐさま表示させるとしたが、リモ



コン15上に選択キー（図示省略）を更に設けて、その選択キーが押された場合に限り、そのコマ送りの映像が表示されるとしてもよい。

また、上記実施の形態では、カーソル24を用いて、選択されているボタンキー25を示したが、ボタンキー25が押されたようにその図形を変形させたり、ボタンキー25の表示色を変えたりすることにより、そのボタンキー25が選択されていることを示してもよい。

また、上記実施の形態では、第1の表示領域12-aは、画面12が2つに分割された内の1つの領域であるとしたが、第1の表示領域12-aは、更に分割された複数の領域を有するものであるとしてもよい。

また、上記実施の形態では、画像記憶装置14が記憶するデータの対象は、1日分のテレビ番組であるとして、1日分のテレビ番組用のテンプレートを用いたが、画像記憶装置14が記憶するデータの対象は、数日、数週間又は連続する特定曜日等におけるテレビ番組であるとして、それらの何れかに対応するテンプレートを用いるとしてもよい。この場合、複数頁のメニューに対応できるように、リモコン15上にメニュー頁のアップダウンのキーを更に設けてもよい。また、画像記憶装置14に記憶されるデータの対象も、テレビ番組に限定されることはなく、百科辞典、医学書又は商品カタログのような画像を含むものであってもよい。

また、上記実施の形態では、画像記憶装置に記憶された画像を対象にしたが、これに代えて、一般のテレビ放送、CATV、あるいは通信回線を利用した画像データ伝送システム等からの受信データを用いてリアルタイム表示する構成としてもよい。その場合は、将来の番組は表示できないが、画像記憶装置を省くことができ、チャンネル間のサーチがすばやくできる。又、画像記憶装置を設けた構成とすれば、過去の番組を蓄積して表示できる。

また、本発明は、表示領域を有するブラウン管などの表示手段と、ハ

ードディスク等の画像記憶手段に記憶されている、または伝送されてくる複数の画像に対応する複数の選択肢を含むメニューを、前記表示領域に表示させるメニュー表示手段と、前記表示領域に表示されるメニューに含まれる情報を、前記表示領域内の所定領域に拡大表示する拡大表示手段とを備えたことを特徴とする画像表示装置であつてもよい。

更に、上記の実施の形態では、画像選択表示装置の構成要素の各部は、図1に示されたブロック図に基づいて、ハード的に構成されたとしたが、必ずしもこれらに限らず、本発明の画像選択表示装置の構成要素の幾つかについては、上記実施の形態で説明した動作に関する処理を実行するプログラムとそれが起動されているコンピュータとによって、ソフト的に構成されるとしてもよい。

#### 産業上の利用可能性

以上のことから明らかなように、本発明によれば、構成が簡単で低コストで実現でき、操作が簡単で、不要な反復操作なしに、画像記憶手段に記憶されている複数の画像から所望の画像を選択することができる。

また、本発明によれば、メニューの構成をテキストベースではなく、従来のリモコンのテンキーを、時間軸を考慮したチャンネル毎の2次元配列に拡張させた選択肢を用いることにより、操作者に文字を読ませることなしに、経験的及び視覚的に分かりやすい操作で所望の画像を選択して、それを第2の表示領域に表示させることができる。

また、本発明によれば、操作者が第1の表示領域に表示されているメニューに含まれる複数の選択肢の何れかを選択して、第2の表示領域に表示された映像がその操作者の所望する映像でない場合でも、その操作者は、その選択に引き続いて、別の選択肢を選択して、別の番組を第2の表示領域に表示させることができる。これにより、本発明は、余分な

反復操作を強いることはない効果を有する。更に、本発明によれば、メニューが複数頁に渡るような場合でも、そのメニューは、選択が確定するまで第1の表示領域に表示されるので、操作者は、不要な反復操作なしに、メニューの頁を切り替えながら所望の画像が見つかるまで継続して画像の選択の操作を繰り返し行うことができる。

また、本発明によれば、メニュー上の選択された選択肢の項目を拡大表示するので内容を認識できる。

## 請 求 の 範 囲

1. 第1の表示領域及び第2の表示領域を有する表示手段と、  
画像記憶手段に記憶されている、または伝送されてくる複数の画像に対応する複数の選択肢を含むメニューを、前記第1の表示領域に表示させるメニュー表示手段と、

前記第1の表示領域に表示されるメニューに含まれる複数の選択肢に対する操作者による選択を受け付ける選択受付手段と、

その選択受付手段により受け付けられた選択に基づいて、その選択に対応する画像に関する映像を、前記第2の表示領域に表示させる選択映像表示手段と

を備えたことを特徴とする画像選択表示装置。

2. 前記複数の画像の各々は、動画像又は静止画像であることを特徴とする請求項1に記載の画像選択表示装置。

3. 前記選択に対応する動画像に関する映像とは、その動画像、その動画像のコマ送り映像、その動画像の所定の映像又はその動画像のトップの映像であることを特徴とする請求項2に記載の画像選択表示装置。

4. 前記画像記憶手段に記憶されている複数の画像の各々は、録画された映像による放送番組であり、

前記複数の選択肢は、前記放送番組の録画日時、ジャンル及びチャンネルの内の少なくとも1つに基づいて決定されるものである

ことを特徴とする請求項1又は3に記載の画像選択表示装置。

5. 前記第1及び第2の表示領域に、前記第2の表示領域に表示されている映像に対応する画像を表示させるための、前記操作者による指示を受け付ける指示受付手段と、

前記操作者による指示が前記指示受付手段により受け付けられた場合、前記第2の表示領域に表示されている映像に対応する画像を、前記第1及び第2の表示領域に表示させるための表示確定手段と

を更に備えたことを特徴とする請求項1から4の何れかに記載の画像選択表示装置。

6. 前記メニューと前記選択に対応する画像に関する映像は、前記画像記憶手段に記憶されていることを特徴とする請求項1から5の何れかに記載の画像選択表示装置。

7. 前記操作者により選択された選択肢における情報を、前記第1の表示領域内の所定領域に拡大表示する拡大表示手段を備えたことを特徴とする請求項1記載の画像選択表示装置。

8. 前記拡大表示手段が拡大表示する前記選択肢における情報とは、前記選択肢に表示されている文字、及び／又は、予め記憶された前記選択肢に対応する画像の内容に関する情報であることを特徴とする請求項7記載の画像選択表示装置。

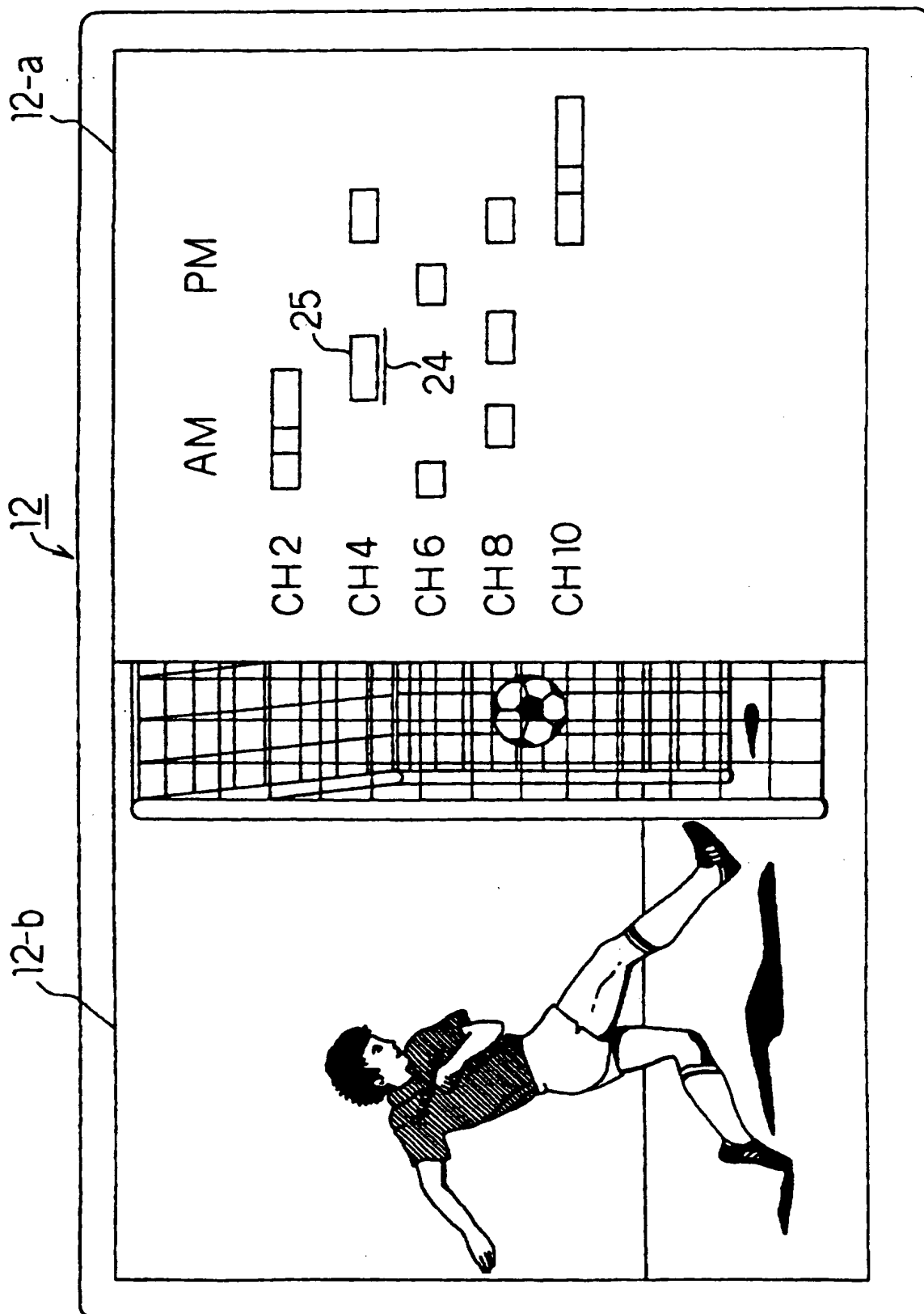
9. 表示領域を有する表示手段と、

画像記憶手段に記憶されている、または伝送されてくる複数の画像に対応する複数の選択肢を含むメニューを、前記表示領域に表示させるメニュー表示手段と、

前記表示領域に表示されるメニューに含まれる情報を、前記表示領域内の所定領域に拡大表示する拡大表示手段とを備えたことを特徴とする画像表示装置。

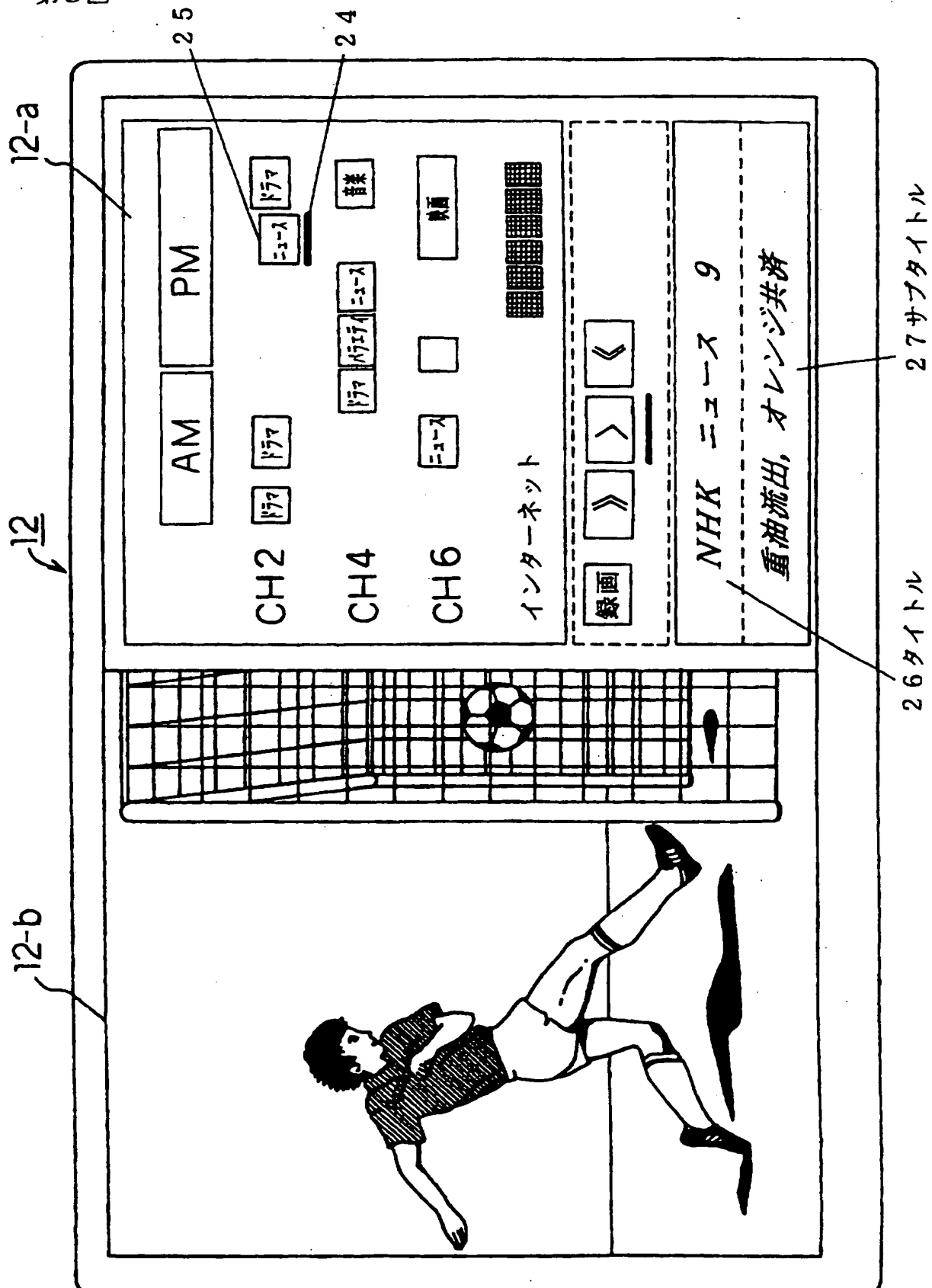


第2図

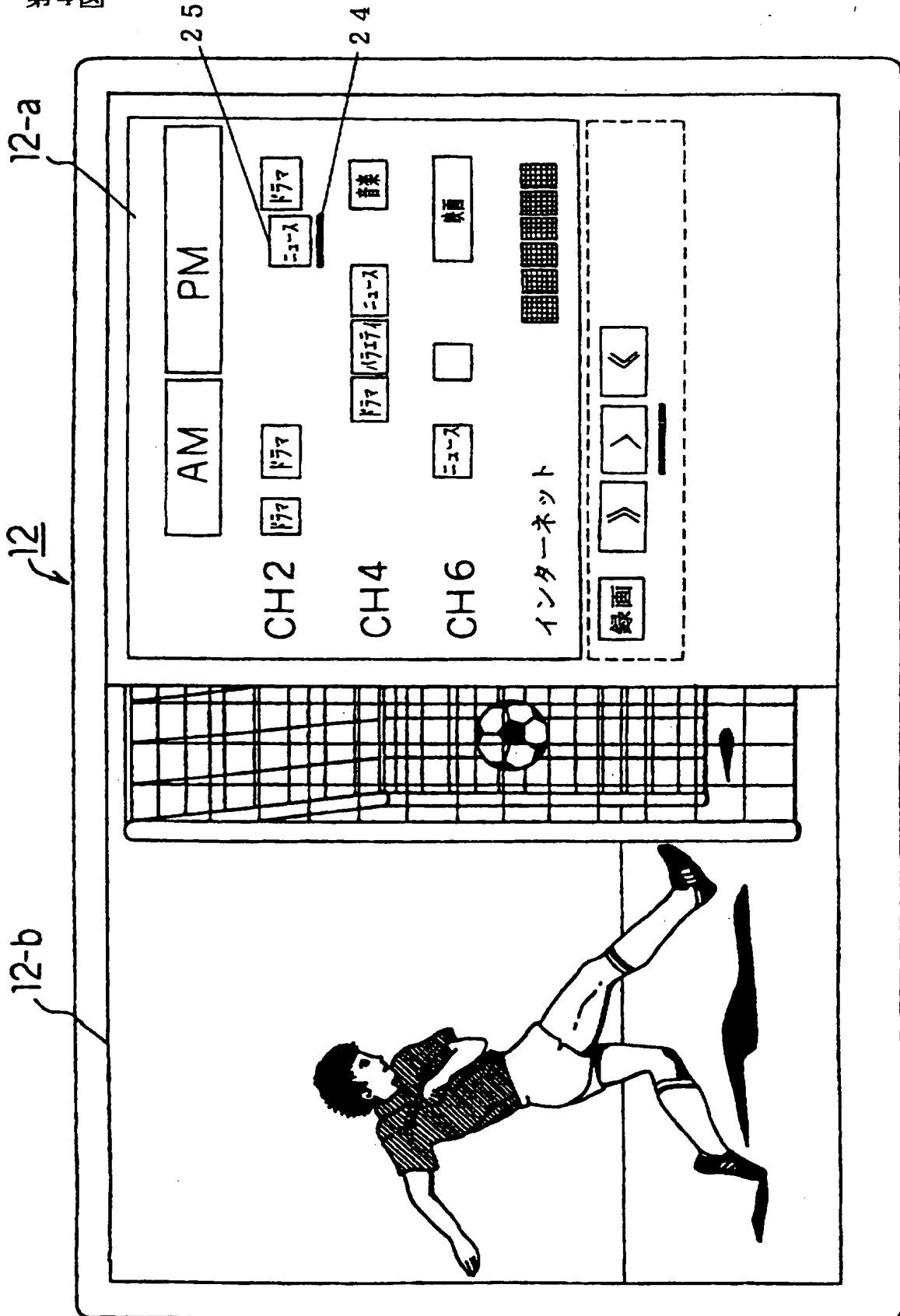




第3図



第4図



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP97/00595

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int. Cl<sup>6</sup> H04N5/76, H04N5/445

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int. Cl<sup>6</sup> H04N5/76, H04N5/445

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho

1940 - 1997

Kokai Jitsuyo Shinan Koho

1971 - 1997

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP, 6-22273, A (Victor Co. of Japan, Ltd.),	1 - 6
A	January 28, 1994 (28. 01. 94) (Family: none)	7 - 9
Y	JP, 7-184173, A (Sony Corp.),	1 - 6
	July 21, 1995 (21. 07. 95) (Family: none)	
Y	JP, 2-202766, A (Fuji Photo Film Co., Ltd.),	5
	August 10, 1990 (10. 08. 90) (Family: none)	

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&amp;" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

July 1, 1997 (01. 07. 97)

Date of mailing of the international search report

July 15, 1997 (15. 07. 97)

Name and mailing address of the ISA/

Japanese Patent Office

Facsimile No.

Authorized officer

Telephone No.

## A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. cl.<sup>4</sup> H04N5/76、H04N5/445

## B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. cl.<sup>4</sup> H04N5/76、H04N5/445

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1940-1997年

日本国公開実用新案公報 1971-1997年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y A	J P, 6-22273, A (日本ビクター株式会社) 28. 1月. 1994 (28. 01. 94) (ファミリーなし)	1-6 7-9
Y	J P, 7-184173, A (ソニー株式会社) 21. 7月. 1995 (21. 07. 95) (ファミリーなし)	1-6
Y	J P, 2-202766, A (富士写真フイルム株式会社) 10. 8月. 1990 (10. 08. 90) (ファミリーなし)	5

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

- 「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの  
「E」 先行文献ではあるが、国際出願日以後に公表されたもの  
「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)  
「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献  
「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

- の日の後に公表された文献  
「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの  
「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの  
「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの  
「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日  
01. 07. 97

国際調査報告の発送日 15.07.97

国際調査機関の名称及びあて先  
日本国特許庁 (ISA/J P)  
郵便番号100  
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)  
藤内 光武 印 5C 7734

電話番号 03-3581-1101 内線 3540